

KONTRIBUSI KOORDINASI MATA KAKI, KELINCAHAN DAN KESEIMBANGAN TERHADAP KEMAMPUAN MENGGIRING BOLA DALAM PERMAINAN SEPAKBOLA PADA MURID SD NEGERI KODINGARENG MAKASSAR

Faisal Ashar

Jurusan PGSD Dikjas FIK Universitas Negeri Makassar Jln. Wijaya Kusuma Raya No.14, Kampus Banta-bantaeng Kode Pos 90222, Tlp. (0411) 872602

Abstract : Kontribusi koordinasi mata kaki, kelincahan dan keseimbangan terhadap kemampuan menggiring bola dalam permainan sepakbola pada murid SD Negeri Kodingareng Makassar. **Skripsi. Fakultas Ilmu Keolahragaan, Universitas Negeri Makassar.** Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui; (1) Apakah ada kontribusi koordinasi mata kaki terhadap kemampuan menggiring bola dalam permainan sepakbola pada murid SD Negeri Kodingareng Makassar; (2) Apakah ada kontribusi kelincahan terhadap kemampuan menggiring bola dalam permainan sepakbola pada murid SD Negeri Kodingareng Makassar; (3) Apakah ada kontribusi keseimbangan terhadap kemampuan menggiring bola dalam permainan sepakbola pada murid SD Negeri Kodingareng Makassar; (4) Apakah ada kontribusi koordinasi mata kaki, kelincahan dan keseimbangan secara bersama-sama terhadap kemampuan menggiring bola dalam permainan sepakbola pada murid SD Negeri Kodingareng Makassar.

Penelitian ini adalah jenis penelitian deskriptif yang menggunakan rancangan penelitian "korelasional". Populasinya adalah keseluruhan murid SD Negeri Kodingareng Makassar. Sampel yang digunakan adalah sebanyak 30 orang. Teknik penentuan sampel adalah dengan pemilihan secara acak (*simple random sampling*). Teknik analisis data yang digunakan adalah analisis deskriptif, analisis koefisien korelasi pearson product moment (r), dan hasil analisis korelasi ganda (R) pada taraf signifikan $\alpha = 0,05$.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa; (1) Ada kontribusi yang signifikan antara koordinasi mata kaki terhadap kemampuan menggiring bola dalam permainan sepakbola pada murid SD Negeri Kodingareng Makassar, dengan nilai r sebesar 0,709 ($p_{\text{value}} < \alpha 0,05$); (2) Ada kontribusi yang signifikan antara kelincahan terhadap kemampuan menggiring bola dalam permainan sepakbola pada murid SD Negeri Kodingareng Makassar, dengan nilai r sebesar 0,729 ($p_{\text{value}} < \alpha 0,05$); (3) Ada kontribusi yang signifikan antara keseimbangan terhadap kemampuan menggiring bola dalam permainan sepakbola pada murid SD Negeri Kodingareng Makassar, dengan nilai r sebesar 0,710 ($p_{\text{value}} < \alpha 0,05$); (4) Ada kontribusi yang signifikan antara koordinasi mata kaki, kelincahan dan keseimbangan secara bersama-sama terhadap kemampuan menggiring bola dalam permainan sepakbola pada murid SD Negeri Kodingareng Makassar, dengan nilai R_{hitung} sebesar 0,896 ($p_{\text{value}} < \alpha 0,05$); dan nilai F_{hitung} (F) sebesar 35,089

Kata Kunci : kelincahan, kontribusi

Olahraga telah menjadi gejala sosial yang telah tersebar di seluruh dunia. Olahraga telah menjadi sarana rekreasi, pendidikan, prestasi, dan kesehatan. Olahraga sebagai

sarana rekreasi yaitu olahraga yang dilakukan hanya untuk mengisi waktu luang atau senggang, dan dilakukan dengan penuh kegembiraan. Jadi segalanya dilakukan

dengan santai dan tidak formal, baik itu tempat, sarana, maupun peraturannya.

Olahraga juga dilakukan untuk tujuan mencapai tingkat kesegaran jasmani tertentu. Dalam hal ini mulai dari berbagai bidang ilmu pengetahuan yang ada kaitannya dengan manusia, seperti pengetahuan kedokteran, sosial, ekonomi, lingkungan hidup dan lain-lain, diperhitungkan dan diperhatikan, dikerjakan dengan formal, baik program, sarana maupun fasilitasnya di bawah asuhan tenaga-tenaga profesional. Yang terakhir adalah kegiatan olahraga yang peruntukkan mencapai sasaran suatu prestasi tertentu. Di dalam hal ini ilmu pengetahuan yang terkait mengenai manusia sebagai objek yang akan diolah prestasinya agar lebih baik.

Olahraga merupakan salah satu aktivitas untuk menjalani hidup sehat dan bugar. Dalam berolahraga tidak hanya sehat yang didapatkan, namun dengan aktivitas olahraga seseorang akan dapat memperoleh penghargaan atas prestasi cabang olahraga dicapai. Untuk itu seseorang akan memberikan porsi latihan yang lebih, guna dapat bersaing dengan yang lainnya. Berolahraga dapat menimbulkan jiwa sportivitas yang berarti bersedia menerima kekalahan, fair play, dan

menumbuhkan jiwa semangat yang tidak pernah menyerah untuk terus berlatih dalam meningkatkan kondisi fisik.

Sepakbola merupakan salah satu cabang olahraga permainan yang dimainkan oleh dua kelompok yang saling berlawanan yang masing-masing kelompok terdiri dari sebelas orang, kedua kelompok akan berusaha memasukkan bola kedalam gawang lawan sebanyak mungkin sehingga kelompok yang memasukkan bola paling banyak akan memenangkan permainan. Permainan sepakbola diikat oleh berbagai peraturan yang dipimpin oleh seorang wasit dan dua orang hakim garis sebagai wasit pembantu. Segala peraturan dan kebijakan dipegang oleh organisasi sepakbola tersebut dimana untuk tingkat internasional disebut FIFA (*Federation International Football Association*), Sedangkan untuk di Negara kita bernama PSSI (Persatuan Sepakbola Seluruh Indonesia).

Sepakbola merupakan cabang olahraga yang paling banyak diminati oleh seluruh kalangan masyarakat di seluruh dunia, karena olahraga ini merupakan olahraga yang melibatkan banyak orang

dengan biaya yang tidak terlalu besar dan pelaksanaannya tidak terlalu rumit dibandingkan dengan olahraga lain. Dewasa ini permainan sepakbola berkembang dengan pesat diseluruh dunia, hampir semua Negara melakukan pembinaan di usia dini termasuk dinegara kita. Dalam hal ini pemerintah menitik beratkan pada sekolah-sekolah sebagai tempat untuk membina olahraga pendidikan termasuk sepakbola ini.

Salah satu cabang olahraga yang di bina dan di kembangkan di Indonesia termasuk di Sulawesi Selatan adalah cabang olahraga sepakbola. Prestasi cabang olahraga sepakbola, khususnya di SD Negeri Kodingareng Makassar masih kurang mampu bersaing dengan sekolah lain, hal ini terbukti setiap kejuaraan yang di ikuti belum mampu meraih juara. Kenyataan tersebut diduga masih kurangnya pembinaan secara terpadu dalam pengembangan cabang olahraga tersebut, meskipun pada dasarnya memiliki potensi untuk dapat dibina dan di kembangkan.

Sekolah merupakan tempat anak dibimbing dan dilatih agar dapat memiliki mental, fisik yang kuat, terampil dan cekatan. Cabang olahraga sepakbola diperkenalkan sedini mungkin di sekolah-sekolah agar merupakan

modal dasar untuk mengembangkan prestasi dimasa yang akan datang, sebab prestasi maksimal menuntut kesempurnaan teknik yang diperoleh dari teknik dasar yang besar.

Dalam permainan sepakbola terdapat beberapa teknik yang merupakan dasar yang harus dikuasai oleh seorang pemain atau peserta didik agar dapat bermain dengan baik guna menuju peningkatan kesegaran jasmani dan penguasaan teknik dasar sepakbola, seperti menendang bola, menyundul bola, menggiring bola, dan sebagainya. Namun dalam hubungannya dengan penelitian disekolah SD Negeri Kodingareng Makassar peneliti hanya fokus pada satu teknik saja yakni teknik menggiring bola. Teknik menggiring bola atau *dribbling* adalah unsur dasar yang harus dimiliki oleh setiap pemain atau peserta didik khususnya sepakbola karena teknik ini adalah teknik penunjang dalam permainan sepakbola.

METODE

Metodologi merupakan teknik dan alat yang di pergunakan untuk mencari pembuktian secara ilmiah yang di lakukan secara sistematis untuk mengungkapkan dan

memberikan jawaban atas permasalahan yang di kemukakan dalam suatu penelitian. Sehingga arah dan tujuan mengungkapkan fakta atau kebenaran sesuai dengan apa yang di temukan dalam penelitian, betul-betul sesuai dengan tujuan yang di harapkan.

Sehubungan dengan hal yang diatas Winarno Surahman (1982:86) mengemukakan bahwa “metode merupakan cara yang di pergunakan untuk mencapai suatu tujuan, misalnya untuk serangkaian hipotesis dengan mempergunakan teknik serta alat bantu”. Maka metode yang di pakai dalam penelitian ini adalah metode deskriptif.

Ada dua variabel yang terlibat dalam penelitian ini, yakni variabel bebas dan variabel terikat. Kedua variabel tersebut akan diidentifikasi ke dalam penelitian ini sebagai berikut:

a. Variabel bebas yakni:

- Koordinasi mata kaki
- Kelincahan
- Keseimbangan

b. Variabel terikat yakni:

- Kemampuan menggiring bola

- Setelah data penelitian ini terkumpul yakni data tes kelincahan, tes koordinasi mata kaki, tes keseimbangan dan tes kemampuan menggiring bola, maka untuk menguji kebenaran dari hipotesis yang diajukan, maka data tersebut perlu dianalisis dengan menggunakan analisis statistik dengan bantuan komputer melalui program SPSS.

- Data empiris yang diperoleh di lapangan melalui tes dan pengukuran yang terdiri atas: koordinasi mata kaki, kelincahan, keseimbangan dan kemampuan menggiring bola dalam permainan sepakbola pada Murid SD Negeri Kodingareng Makassar, selanjutnya dianalisis dengan menggunakan teknik statistik deskriptif dan statistik inferensial. Analisis data deskriptif dimaksudkan untuk mendapatkan gambaran umum data penelitian, kemudian dilanjutkan dengan pengujian persyaratan analisis yaitu uji normalitas data. Sedangkan analisis data secara

inferensial dimaksudkan untuk mendapatkan hasil pengujian hipotesis yang diajukan dalam penelitian.

- a. Deskripsi data dari hasil penelitian bertujuan untuk memberikan gambaran umum mengenai penyebaran distribusi data koordinasi mata kaki, kelincahan, keseimbangan dan kemampuan menggiring bola dalam permainan sepakbola pada Murid SD Negeri Kodingareng Makassar, baik berupa ukuran letak distribusi frekuensi. Harga-harga yang disajikan setelah diolah dari data mentah dengan menggunakan statistik deskriptif, yaitu harga rata-rata, simpangan baku, modus, median dan distribusi frekuensi. **Variabel Kemampuan menggiring bola dalam permainan sepakbola (Y)**

Berdasarkan data hasil penelitian pada variabel kemampuan menggiring bola dalam permainan sepakbola (Y), diperoleh nilai minimum 15,09 detik dan nilai maksimum 21,28 detik, dengan rentang 6,19 detik. Nilai rata-rata sebesar 18,38 detik, memiliki median sebesar 18,39 detik dengan

simpangan baku 1,62 detik, dan varians sebesar 2,63 detik.

b. Variabel Koordinasi mata kaki (X1)

Berdasarkan data hasil penelitian pada variabel koordinasi mata kaki (X1), diperoleh nilai minimum 8 kali dan nilai maksimum 20 kali, dengan rentang 12 kali. Nilai rata-rata sebesar 14 kali, memiliki median sebesar 14,50 kali, dengan simpangan baku 3,33 kali, dan varians sebesar 11,10 kali.

c. Variabel Kelincahan (X2)

Berdasarkan data hasil penelitian pada variabel kelincahan (X2), diperoleh nilai minimum 12,36 detik dan nilai maksimum 16,10 detik, dengan rentang 3,74 detik. Nilai rata-rata sebesar 14,55 detik, memiliki median sebesar 14,47 detik, dengan simpangan baku 1,06 detik, dan varians sebesar 1,13 detik.

d. Variabel Keseimbangan (X3)

Berdasarkan data hasil penelitian pada variabel keseimbangan (X3), diperoleh nilai minimum 56 point dan nilai maksimum

80 point dengan rentang 24 point. Nilai rata-rata sebesar 69,17 point, memiliki median sebesar 69 point, dengan simpangan baku 6,78 point, dan varians sebesar 46,07 point.

1. Uji Normalitas Data

Oleh karena pengolahan data dalam penilaian ini menggunakan uji statistik dengan regresi, maka perlu dilakukan uji persyaratan analisis. Adapun uji persyaratan yang dimaksud adalah uji normalitas dengan menggunakan uji Kolmogorov Smirnov.

Hasil pengujian normalitas data dengan menggunakan uji Kolmogorov-Smirnov (KS-Z) menunjukkan hasil sebagai berikut:

- 1) Untuk data kemampuan menggiring bola dalam permainan sepakbola, diperoleh nilai $KS-Z = 0,083$ ($P = 0,200 > \alpha 0,05$), sehingga dapat disimpulkan bahwa data kemampuan menggiring bola dalam permainan sepakbola mengikuti sebaran normal atau berdistribusi normal.
- 2) Untuk data koordinasi mata kaki, diperoleh nilai $KS-Z = 0,126$ ($P = 0,200$

$> \alpha 0,05$), sehingga dapat disimpulkan bahwa data koordinasi mata kaki mengikuti sebaran normal atau berdistribusi normal.

- 3) Untuk data kelincahan, diperoleh nilai $KS-Z = 0,128$ ($P = 0,200 > \alpha 0,05$), sehingga dapat disimpulkan bahwa data kelincahan mengikuti sebaran normal atau berdistribusi normal.
- 4) Untuk data keseimbangan, diperoleh nilai $KS-Z = 0,081$ ($P = 0,200 > \alpha 0,05$), sehingga dapat disimpulkan bahwa data keseimbangan mengikuti sebaran normal atau berdistribusi normal.

PEMBAHASAN

Berdasarkan deskripsi hasil analisis data dan pengujian hipotesis penelitian yang telah dilakukan, maka dapat dijelaskan pengaruh koordinasi mata kaki, kelincahan dan keseimbangan secara bersama-sama terhadap kemampuan menggiring bola dalam permainan sepakbola.

1. Kontribusi Koordinasi mata kaki terhadap Kemampuan menggiring bola dalam permainan sepakbola

Dari hasil pengujian hipotesis pertama ditemukan bahwa koordinasi mata kaki memiliki kontribusi dengan kemampuan menggiring bola dalam permainan sepakbola Murid SD Negeri Kodingareng Makassar. Berdasarkan hasil perhitungan diperoleh nilai koefisien korelasi sebesar 0,709 yang dijelaskan melalui persamaan regresi $\hat{Y} = 23,218 + -0,345 X_1$. Temuan ini memberikan makna bahwa semakin baik koordinasi mata kaki, semakin baik pula kemampuan menggiring bola dalam permainan sepakbola Murid SD Negeri Kodingareng Makassar sebaliknya semakin tidak baik koordinasi mata kaki, maka kemampuan menggiring bola dalam permainan sepakbola Murid SD Negeri Kodingareng Makassar semakin tidak baik pula.

Pada prinsipnya koordinasi mata kaki adalah kemampuan seseorang untuk merangkaikan beberapa unsur gerak menjadi satu gerak yang selaras sesuai dengan tujuannya. sehingga menghasilkan kemampuan menggiring bola dalam permainan sepakbola yang optimal. Apabila koordinasi mata kaki dimiliki secara memadai pada saat melakukan kemampuan

menggiring bola dalam permainan sepakbola, maka tentu akan berkontribusi untuk memberikan hasil yang maksimal.

Apabila koordinasi mata kaki diperhatikan, maka secara fisiologi akan menghasilkan kemampuan menggiring bola dalam permainan sepakbola yang lebih baik. koordinasi mata kaki merupakan prakondisi yang menunjang dalam berbagai cabang olahraga termasuk olahraga sepakbola khususnya menggiring bola. Oleh karena dengan koordinasi mata kaki yang baik berarti sangat mendukung tercapainya hasil menggiring bola yang optimal. Apa yang telah dihasilkan dalam penelitian ini, yang memperlihatkan adanya kontribusi koordinasi mata kaki dengan kemampuan menggiring bola dalam permainan sepakbola.

2. Kontribusi kelincahan terhadap Kemampuan menggiring bola dalam permainan sepakbola

Dari hasil pengujian hipotesis kedua ditemukan bahwa kelincahan memiliki kontribusi yang signifikan dengan kemampuan menggiring bola dalam permainan sepakbola murid SD Negeri

Kodingareng Makassar. Berdasarkan hasil perhitungan diperoleh nilai koefisien korelasi sebesar 0,729 yang dijelaskan melalui persamaan regresi $\hat{Y} = 2,245 + 1,109 X_2$. Temuan ini memberikan makna bahwa semakin baik kelincahan, semakin baik pula kemampuan menggiring bola dalam permainan sepakbola Murid SD Negeri Kodingareng Makassar, sebaliknya semakin kurang kelincahan, maka kemampuan menggiring bola kurang optimal.

Kelincahan adalah kemampuan untuk mengubah arah dan posisi tubuh dengan cepat dan tepat pada waktu sedang bergerak tanpa kehilangan keseimbangan dan kesadaran akan posisi tubuh. kelincahan diukur dengan zig-zag run. Apabila kelincahan baik, maka tentu akan berpengaruh untuk memberikan hasil yang optimal dalam menggiring bola pada permainan sepakbola.

Kelincahan merupakan salah satu faktor yang menopang dalam kerja fisik, termasuk dalam kemampuan menggiring bola dalam permainan sepakbola. Karena dengan kelincahan yang baik, akan membantu pada saat menggiring bola pada permainan sepakbola. Apa yang telah

dihasilkan dalam penelitian ini, yang memperlihatkan adanya kontribusi kelincahan dengan kemampuan menggiring bola dalam permainan sepakbola, menjadi rujukan dalam meningkatkan kemampuan menggiring bola dalam permainan sepakbola di sekolah dasar.

3. Kontribusi keseimbangan terhadap Kemampuan menggiring bola dalam permainan sepakbola

Dari hasil pengujian hipotesis ketiga ditemukan bahwa keseimbangan memiliki kontribusi yang kuat dan signifikan dengan kemampuan menggiring bola dalam permainan sepakbola Murid SD Negeri Kodingareng Makassar. Berdasarkan hasil perhitungan diperoleh nilai koefisien korelasi sebesar 0,710 yang dijelaskan melalui persamaan regresi $\hat{Y} = 30,116 + -0,170 X_3$. Temuan ini memberikan makna bahwa semakin baik keseimbangan, semakin baik pula kemampuan menggiring bola dalam permainan sepakbola, sebaliknya semakin rendah keseimbangan, maka kemampuan

menggiring bola dalam permainan sepakbola semakin tidak baik.

Keseimbangan merupakan kemampuan seseorang untuk mempertahankan sistem tubuh baik dalam posisi statis maupun posisi gerak dinamis. Jadi keseimbangan dalam menggiring bola sangat diperlukan untuk memberikan hasil yang optimal. Apabila keseimbangan dimiliki dalam menggiring bola maka tentu akan berkontribusi untuk memberikan kemampuan menggiring bola dalam permainan sepakbola yang baik.

Apabila keseimbangan diperhatikan pada menggiring bola, maka secara fisiologi akan mendorong kemampuan menggiring bola dalam permainan sepakbola optimal. Karena keseimbangan dinamis merupakan keseimbangan pada saat tubuh melakukan aktifitas yang cepat terhadap pola yang berubah-ubah. Jadi keseimbangan merupakan komponen fisik yang sangat penting dalam olahraga, termasuk dalam kemampuan menggiring bola dalam permainan sepakbola. Apa yang telah dihasilkan dalam penelitian ini, yang memperlihatkan adanya kontribusi keseimbangan dengan kemampuan menggiring bola dalam permainan sepakbola,

menjadi rujukan dalam meningkatkan kemampuan menggiring bola dalam permainan sepakbola. Oleh karena itu, dengan pentingnya keseimbangan, maka dapat dipahami bahwa keseimbangan memiliki hubungan yang didasarkan pada kontribusi dengan kemampuan menggiring bola dalam permainan sepakbola.

4. Kontribusi koordinasi mata kaki, kelincahan dan keseimbangan terhadap Kemampuan menggiring bola dalam permainan sepakbola

Dari hasil pengujian hipotesis keempat yang menunjukkan adanya kontribusi secara simultan antara koordinasi mata kaki, kelincahan dan keseimbangan dengan kemampuan menggiring bola dalam permainan sepakbola Murid SD Negeri Kodingareng Makassar. Berdasarkan hasil perhitungan diperoleh nilai koefisien korelasi sebesar 0,896 yang dijelaskan melalui persamaan regresi $\hat{Y} = 16,782 + -0,081X_1 + 0,726X_2 + -0,113X_3$. Hasil ini semakin memperkuat hasil pengujian hipotesis pertama, kedua dan ketiga. Dengan demikian koordinasi mata kaki, kelincahan dan keseimbangan dapat menjadi prediktor yang baik bagi kemampuan menggiring bola dalam permainan sepakbola.

Artinya, jika koordinasi mata kaki, kelincahan dan keseimbangan berkategori baik, maka dapat dipastikan kemampuan menggiring bola dalam permainan sepakbola akan lebih baik.

Selain faktor koordinasi mata kaki, kelincahan dan keseimbangan yang memiliki kontribusi dengan kemampuan menggiring bola dalam permainan sepakbola, masih ada faktor lain yang mempengaruhinya. Hal ini terbukti dengan nilai koefisien determinasi kontribusi koordinasi mata kaki, kelincahan dan keseimbangan secara bersama-sama terhadap kemampuan menggiring bola dalam permainan sepakbola hanya mencapai 80,20%.

KESIMPULAN DAN SARAN

KESIMPULAN

Berdasarkan analisis data dan pembahasannya, maka hasil penelitian ini dapat disimpulkan sebagai berikut:

1. Ada kontribusi yang signifikan koordinasi mata kaki terhadap kemampuan menggiring bola dalam permainan sepakbola pada murid SD Negeri Kodingareng Makassar.

2. Ada kontribusi yang signifikan kelincahan terhadap kemampuan menggiring bola dalam permainan sepakbola pada murid SD Negeri Kodingareng Makassar.
3. Ada kontribusi yang signifikan keseimbangan terhadap kemampuan menggiring bola dalam permainan sepakbola pada murid SD Negeri Kodingareng Makassar.
4. Ada kontribusi yang signifikan secara bersama-sama koordinasi mata kaki, kelincahan dan keseimbangan terhadap kemampuan menggiring bola dalam permainan sepakbola pada murid SD Negeri Kodingareng Makassar.

SARAN

Berdasarkan hasil analisis data dan kesimpulan penelitian ini, maka dapat dikemukakan saran-saran sebagai berikut:

1. Kepada Guru Pendidikan Jasmani, kiranya hasil penelitian ini dapat dijadikan bahan acuan dalam mengajarkan cabang olahraga sepakbola, dalam merancang proses belajar mengajar sepakbola.

2. Kepada pelatih agar faktor kemampuan fisik yaitu koordinasi mata kaki, kelincahan dan keseimbangan perlu dikembangkan dan diperhatikan dan dapat dijadikan acuan dalam memilih calon atlet untuk dilatih ke arah pencapaian prestasi.
3. Bagi mahasiswa yang berminat melakukan penelitian lebih lanjut, disarankan agar melibatkan variabel-variabel lain yang relevan dengan penelitian ini serta dengan populasi dan sampel yang lebih luas.

DAFTAR PUSTAKA

Al-Hadiqie, Zidane Muhdhor. 2013. *Menjadi Pemain Sepak Bola Profesional*. ____: Kata Pena

Arikunto, Suharsini. 2002. *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktek*. Jakarta: PT. Rineka Cipta.

Haddade, Ilyas dan Tola, Ismail. 1991. *Penuntun Mengajar dan Melatih Sepak Bola*. Ujung Pandang: FPOK IKIP.

Halim, Nur, Icsan. 2004. *Tes dan Pengukuran Kesegaran Jasmani*. Makassar: Badan Penerbit UNM

Harsono, 1998. *Coaching dan Aspek-Aspek Psikologi dalam Coaching*. Jakarta: Depdikbud Dirjen Dikti.

Hasan, Nur. 1986. *Tes Dan Pengukuran*. Jakarta: Penerbit Kurnia.

Ismaryati. 2008. *Tes dan Pengukuran Olahraga, Cetakan 2*. Surakarta: LPP UNS dan UNS Press.

Rahantoknam, B.E. 1988. *Belajar motorik*. Depdikbud Dirjen Dikti, Jakarta.

Rani, Adib, Abd. 1992. *Materi dan Evaluasi Mengajar Permainan Sepakbola*. FPOK IKIP Ujung Pandang.

Sajoto. 1995 *Peningkatan Dan Pembinaan Kekuatan Kondisi Fisik*

Dalam Olahraga. Dahara Prize
Semarang.

Subroto, Toto dkk. 2010. *Permainan Bola Besar (bola voli dan sepak bola)*. Jakarta: Universitas Terbuka.

Sucipto, 2000. *Melatih Sepak Bola*, Dirjen Dikti Jakarta.

Sugiyono, 2008. *Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif dan R&D*. Bandung: Alfabeta.

Suharno Hp. 1985. *Ilmu Kepelatihan Olahraga*. Yogyakarta.

Surahman, Winarno. 1982. *Pengantar penelitian ilmiah dasar; metode dan teknik*. Bandung : PT. Tarsito.